

# PRAKTISCHE HINWEISE ZUR EVALUATION VON AGGREGATORENDATENBANKEN

MICHAEL KATZMAYR, MICHAELA PUTZ

## ABSTRACT

*Aggregatorendatenbanken stellen Informationen (Volltexte, Literaturhinweise, etc.) verschiedener Verlage unter einer einheitlichen Suchoberfläche zur Verfügung. Ein aussagekräftiger Vergleich solcher Datenbanken gestaltet sich jedoch als schwierig: Eine reine Gegenüberstellung der Titellisten verschiedener Produkte reicht meist nicht aus, da diese Listen oft mit grauer Literatur und wenig relevanten Zeitschriften aufgebläht sind. Eine quantitative Analyse sollte deshalb anhand spezifischer, für die jeweilige Institution relevanter Maßzahlen erfolgen, wobei die Informationsbedarfe der NutzerInnen eine zentrale Rolle spielen. Weiters sollte auch der bereits an der Bibliothek vorhandene Bestand an elektronischen (Volltext-)Zeitschriften und digitalen Fachinformationssystemen in Beziehung zum jeweiligen Inhalt einer in Frage kommenden Aggregatorendatenbank gesetzt werden, etwa um zu erheben, ob viele Inhalte nicht bereits schon anderweitig lizenziert wurden. Schließlich sind die Qualität der Erschließung und nicht zuletzt die Usability wichtige Entscheidungskriterien.*

## EINLEITUNG

Im vorliegenden Text werden einige Hinweise zur Evaluation von Aggregatorendatenbanken gegeben. Darunter versteht man Datenbanken, die Inhalte von verschiedenen Verlagen zukaufen und unter einer gemeinsamen Oberfläche anbieten. Nutzungsverträge werden zwischen Bibliotheken und Aggregatoren abgeschlossen.

Die hier präsentierten Überlegungen stammen aus einem an der Universitätsbibliothek der Wirtschaftsuniversität Wien (WU) im Juli 2004 begonnenen und im Februar 2005 abgeschlossenen Projekt, das die Datenbanken ABI/Inform ProQuest und EBSCO Business Source Premier miteinander verglich, um herauszufinden, welche besser die Anforderungen des Forschungs- und Lehrbetriebs der WU erfüllt.

Die detaillierten Ergebnisse der Untersuchung sind in einem Projektbericht [1] dargestellt, die Begründung der Vorgehensweise wurde bereits in einem Fachartikel [2] publiziert. Im Folgenden wird daher auf eine erschöpfende Beschreibung der

Ergebnisse verzichtet; dies auch deshalb, weil die für den Vergleich herangezogenen Daten aus dem Jahr 2004 mittlerweile veraltet sind und kein aktuelles Bild der betreffenden Datenbanken mehr geben. Die Begründung der Vorgehensweise soll hier ebenfalls nicht zur Gänze wiederholt werden, stattdessen wird der Fokus auf praxisrelevante Aspekte und Problemstellungen gelenkt, die sich nicht zuletzt aus Diskussionen und Gesprächen im Anschluss an unseren Vortrag in Bozen ergaben und die nicht auf die beiden untersuchten Datenbanken beschränkt sind.

## REICHT EIN VERGLEICH VON TITELLISTEN?

Für einen reinen Abgleich von Titellisten gibt es schon vorgefertigte Lösungen. So kann etwa mit dem Link-Resolver CUFTS [3] ein Vergleich zwischen Aggregatordatenbanken durchgeführt werden. Dies bietet sicherlich eine interessante Möglichkeit, allerdings gibt es keine ausgefeilten Analysemöglichkeiten. Was die in letzter Zeit beworbenen diversen kommerziellen Softwareprodukte [4] hier leisten können, müsste kritisch untersucht werden.

Allerdings war bereits zu Beginn unserer Analyse klar, dass ein reiner Vergleich der Titellisten für eine umfassende Evaluation nicht ausreicht – zu vielschichtig sind die Anforderungen, die im Wissenschaftsbetrieb an Literaturdatenbanken herangetragen werden. So sind nicht nur Volltexte aus qualitativ hochwertigen Zeitschriften (wobei die Qualitätskriterien im Wesentlichen durch die jeweils eigene Institution vorgegeben werden) relevant. Bedeutend ist auch das Verhältnis des Datenbankbestandes zum elektronischen Zeitschriftenbestand: die lizenzierte Datenbank soll ja eine sinnvolle Ergänzung zum (elektronischen) Bestand der Bibliothek darstellen. Schließlich sind auch Kriterien wie Usability und Erschließung zu berücksichtigen. Es wurde deshalb ein Rahmenwerk entwickelt, um die Datenbankqualität in Hinblick auf unsere Informationsbedürfnisse möglichst angemessen abzubilden. Die einzelnen Module werden im Folgenden vorgestellt.

## QUANTITATIVER VERGLEICH DER TITELLISTEN

Zuerst sind die Kennzahlen zu definieren, die errechnet werden sollen. Die durchaus je nach Institution unterschiedliche Bewertung der Qualität von Zeitschriften (es gibt z.B. ein eigenes Bewertungssystem an der WU) zeigt die engen Grenzen vorgefertigter Analysetools auf. Ähnliches gilt für den Volltext-Status: Ein wesentlicher Punkt bei der Lizenzierungsentscheidungen für eine Aggregatordatenbank ist, wie sie sich in das elektronische Informationsangebot der Bibliothek eingliedert. Hat

eine Bibliothek etwa schon mehrere gute bibliographische Datenbanken lizenziert, so ist bei der Evaluation eher auf die Anzahl der Volltexte zu achten [5]. Wenn eine Institution bereits viele elektronische Zeitschriften über Verlage lizenziert hat, wird die Datenbank eher als bibliographischer Index und als übergreifendes Recherchetool interessant sein. Um zu untersuchen, wie ähnlich die Inhalte der untersuchten Datenbanken sind, können die Überschneidungen zwischen den jeweiligen Maßzahlen errechnet werden.

Die Titellisten können den Webseiten der Datenbankanbieter entnommen werden, die so genannten Impact-Faktoren sind im JCR (Journal Citation Report) verzeichnet [6]. Als weiteres Bewertungskriterium wurde von uns das WU-interne Journal Rating [7] herangezogen. Die bereinigten Daten (ohne Dubletten und Titel ohne ISSN) können zur einfacheren Erstellung von Abfragen in einer Access-Datenbank zusammengeführt und aufbereitet werden. In einer Tabelle können zeitschriftenspezifische Informationen wie ISSN, Titel sowie die diversen Rankingpositionen verzeichnet werden. In einer anderen Tabelle können die datenbankspezifischen Zeitschriftenmerkmale, die untersucht werden sollen, erfasst werden (etwa: Titel nur indexiert oder auch im Volltext vorhanden, welche Volltext-Formate, Embargos). Die Verknüpfung beider Tabellen erfolgt über die ISSN. Die ISSN sollten bei Zeitschriftenlisten und -rankings standardmäßig verfügbar sein, allerdings zeigt sich, dass hier vor allem auf Seiten der universitären Forschungsadministrationen vielfach noch Nachholbedarf besteht.

Aufgrund der guten Ausstattung der WU mit bibliographischen Datenbanken interessierte uns bei unserer Untersuchung vorwiegend die Anzahl der Zeitschriften, deren Volltexte aktuell, also ohne so genanntes Embargo, verfügbar waren.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die wichtigsten der von uns verwendeten Maßzahlen [8] – es wird hier jedoch noch einmal darauf hingewiesen, dass die Daten aus dem Jahr 2004 stammen. Auf eine genauere Analyse der Ergebnisse wird daher verzichtet.

## BEZIEHUNG DES DATENBANKINHALTS ZUM ELEKTRONISCHEN BESTAND

Die Ermittlung des Verhältnisses des digitalen Zeitschriftenbestands zu den Inhalten der Datenbanken [9] ist deshalb wichtig, weil damit deutlich wird, wie viele Zeitschriften mit Volltexten bei der Lizenzierung einer Aggregatordatenbank doppelt erworben bzw. bei einer Abbestellung verloren gehen würden. Steht ein Referenz-Linking System (etwa SFX) zur Verfügung, kann dies relativ einfach durchgeführt werden.

| Maßzahl   | EBSCO BSP    |        | ABI/Inform PQ |        | Überschneidung(**) |
|---|--------------|--------|---------------|--------|--------------------|
|   | alle         | unique | alle          | unique |                    |
| <b>Abstracting aktuell</b>  | <b>2.584</b> | 1.439  | <b>1.773</b>  | 628    | 1145 (36%)         |
| peer-reviewed   | <b>1.727</b> | 955    | <b>1.069</b>  | 297    | 772 (38%)          |
| WU A  | <b>330</b>   | 121    | <b>242</b>    | 33     | 209 (58%)          |
| WU A+   | <b>31</b>    | 8      | <b>23</b>     | 0      | 23 (74%)           |
| JCR 100 Wirtschaft  | <b>74</b>    | 16     | <b>63</b>     | 5      | 58 (73%)           |
| JCR alle  | <b>470</b>   | 177    | <b>341</b>    | 48     | 293 (57%)          |
| <b>Volltext aktuell, alle Formate</b>   | <b>1.325</b> | 762    | <b>1.031</b>  | 468    | 563 (31%)          |
| mit Embargo (*)   | <b>559</b>   | 498    | <b>398</b>    | 307    | 61 (7%)            |
| peer-reviewed   | <b>455</b>   | 265    | <b>297</b>    | 107    | 190 (34%)          |
| mit Embargo und peer-reviewed (*)   | <b>481</b>   | 437    | <b>331</b>    | 287    | 44 (6%)            |
| WU A  | <b>52</b>    | 26     | <b>37</b>     | 11     | 26 (41%)           |
| WU A mit Embargo (*)  | <b>123</b>   | 112    | <b>72</b>     | 61     | 11 (13%)           |
| WU A+   | <b>8</b>     | 4      | <b>5</b>      | 1      | 4 (44%)            |
| WU A+ mit Embargo (*)   | <b>15</b>    | 9      | <b>6</b>      | 0      | 6 (40%)            |
| JCR 100 Wirtschaft  | <b>23</b>    | 10     | <b>16</b>     | 3      | 13 (50%)           |
| JCR 100 Wirtschaft mit Embargo (*)  | <b>25</b>    | 21     | <b>13</b>     | 9      | 4 (12%)            |
| JCR alle  | <b>115</b>   | 50     | <b>88</b>     | 23     | 65 (47%)           |
| JCR alle mit Embargo (*)  | <b>140</b>   | 127    | <b>93</b>     | 80     | 13 (6%)            |
| <b>Volltexte aktuell, PDF</b>   | <b>1.148</b> | 710    | <b>843</b>    | 405    | 438 (28%)          |
| mit Embargo (*)   | <b>530</b>   | 487    | <b>353</b>    | 310    | 43 (5%)            |
| peer-reviewed   | <b>451</b>   | 268    | <b>291</b>    | 108    | 183 (33%)          |
| mit Embargo und peer-reviewed (*)   | <b>475</b>   | 437    | <b>322</b>    | 284    | 38 (5%)            |
| WU A  | <b>51</b>    | 26     | <b>38</b>     | 13     | 25 (39%)           |
| WU A mit Embargo (*)  | <b>122</b>   | 113    | <b>70</b>     | 61     | 9 (5%)             |
| WU A+   | <b>8</b>     | 4      | <b>5</b>      | 1      | 4 (44%)            |
| WU A+ mit Embargo (*)   | <b>15</b>    | 9      | <b>6</b>      | 0      | 6 (40%)            |
| JCR 100 Wirtschaft  | <b>23</b>    | 10     | <b>16</b>     | 3      | 13 (50%)           |
| JCR 100 Wirtschaft mit Embargo (*)  | <b>25</b>    | 21     | <b>13</b>     | 9      | 4 (12%)            |
| JCR alle  | <b>113</b>   | 51     | <b>84</b>     | 22     | 62 (46%)           |
| JCR alle mit Embargo (*)  | <b>140</b>   | 128    | <b>92</b>     | 80     | 12 (5%)            |
| (*) Volltexte mit Embargo sind in "Volltexte aktuell, alle Formate" bzw. "Volltexte aktuell, PDF" nicht enthalten.<br>(**) ... und Prozentanteil an allen in beiden bzw. nur in 1 Datenbank enthaltenen Zeitschriften |              |        |               |        |                    |

Tabelle 1: Maßzahlen zum Datenbankinhalt

## ERSCHLIESSUNG, ABSTRACTING UND METADATEN

Eine gute Erschließung ist Voraussetzung dafür, dass der Datenbankinhalt effizient aufgefunden werden kann. Um die Erschließungsqualität zu erheben, kann mit einem Sample aus Artikeln die durchschnittliche Anzahl der Schlagworte pro Artikel und deren inhaltliche Trefflichkeit bewertet werden. Ein Aufteilen des Samples auf verschiedene Zeiträume erlaubt, Trends in der Erschließungsqualität zu erkennen. Zusätzlich zur Erschließung kann dabei auch die Qualität der Abstracts und die Angabe der Metadaten für die jeweiligen Datensätze überprüft werden.

So wurde etwa in der von uns durchgeführten Untersuchung eine Stichprobe aus 12 Zeitschriften, die in beiden zu vergleichenden Datenbanken enthalten und im JCR verzeichnet sind, gezogen. Aus jeder Zeitschrift wurde ein Artikel aus dem Jahr 2004 sowie einer aus dem Jahr 1994 (bzw. dem ersten verfügbaren Jahr, falls 1994 die Zeitschrift noch nicht erschienen ist) ausgewertet, Kriterien waren die Anzahl und die Qualität der vergebenen Schlagworte sowie des Abstracts. Schließlich wurde noch überprüft, welche zusätzlichen Metadaten angeboten werden, z.B. geographische Zuordnung, Schlagworte der AutorInnen, Klassifizierung, Dokumenten- und Quellentyp oder die Institutionszugehörigkeit der AutorInnen.

Eine überlegenswerte Alternative hierzu ist ein Retrievaltest: so ist es sinnvoll, Suchabfragen mit aktuellen Forschungsthemen, die für die Institution relevant sind, gezielt in Datenbanken zu formulieren, um anschließend Treffermenge und -relevanz in den verschiedenen Datenbanken zu vergleichen. Die Themen können anhand aktueller Veröffentlichungen der evaluierenden Institution (etwa Working Papers, Dissertationen) gewählt werden.

## USABILITY

Bei der Bewertung eines Informationssystems spielt die Usability oder BenutzerInnenfreundlichkeit eine wesentliche Rolle, allerdings ist die Oberfläche von Datenbanken stetigen Veränderungen unterworfen, weshalb die ermittelten Ergebnisse oft keine lange Gültigkeit haben.

Folgende Kriterien können zur Untersuchung der Usability herangezogen werden:

- Website-Design (Readability): Farbgestaltung, Veränderbarkeit der Schriftgröße, Strukturierung des Texts
- Navigationsmöglichkeiten (Browsability): zentrale Navigationsleisten, Aussagekraft der Bezeichnungen/Icons, Verfügbarkeit und Qualität der Hilfetexte

- Suchmöglichkeiten (Searchability): Funktionalität der Suchmaske, Schreibfehlererkennung, Möglichkeit zur Treffereinschränkung, Möglichkeit, Suchergebnisse zu speichern und Suchalerts einzurichten, Themenvorschlag bei der Suche, Suchmöglichkeit nach zitierten AutorInnen. Bei wachsender Datenmenge erhält die Searchability zunehmende Bedeutung.

Die Erhebung dieser kurzlebigen Usability-Kriterien ist durchaus aufwendig. Da in der Regel die Datenbankinhalte den Ausschlag bei Lizenzierungsentscheidungen geben dürften, sollten diese zuerst erhoben und verglichen werden; nur bei annähernd gleicher inhaltlicher Qualität scheint ein aufwändiger Usability-Test sinnvoll.

## INHALTLICHE AUSSTATTUNG ZUSÄTZLICH ZUM ZEITSCHRIFTENANGEBOT

Hierunter fallen etwa Firmenprofile, Länderberichte, Marktanalysen und sonstige graue Literatur, die in großen Aggregatordatenbanken zusätzlich zum Bestand an weißer Literatur angeboten werden. Bei der Analyse dieser Zusatzangebote ist insbesondere deren Searchability und Browsability zu untersuchen.

## NUTZUNGSSTATISTIK

Vor allem nach einem längeren Testzugang können Nutzungsdaten wichtige Informationen liefern. So ist es etwa interessant herauszufinden, welche Zeitschriften besonders stark genutzt werden. Gibt es hierbei starke Überschneidungen zwischen Datenbanken, so ist das tatsächlich genutzte Angebot in der Testphase redundant vorhanden.

## EXPERTINNEN- UND NUTZERINNENBEFRAGUNG

Bei Lizenzierungsentscheidungen ist es sinnvoll, Kontakt zu ExpertInnen (BibliothekarInnen, InformationsvermittlerInnen etc.) zu suchen [10]. Gibt es schon Evaluierungen der betreffenden Produkte, so kann man sich viel Arbeit ersparen. Eine erste Kontaktaufnahme mit ExpertInnen empfiehlt sich deshalb gleich zu Beginn der Untersuchung. Wurde eine eigene Evaluierung durchgeführt, so ist es interessant herauszufinden, ob die Ergebnisse im Widerspruch oder im Einklang mit den Erfahrungen der ExpertInnen stehen. Um die Bedürfnisse, Erfahrungen und Kenntnisse der BenutzerInnen zu erheben, empfiehlt sich deren Einbindung in die Lizenzierungsentscheidung. Dabei sollten allerdings die Ferienzeiten eingeplant werden, da ansonsten zu wenige Rückmeldungen zu erwarten sind.

In der von uns durchgeführten Erhebung kontaktierten wir die betroffenen WissenschaftlerInnen mit einem E-Mail mit offenen Fragen zu ihrer Einschätzung und ihrem Nutzungsverhalten in Bezug auf die zur Auswahl stehenden Datenbanken. Ein interessantes Ergebnis dieser Befragung war, dass es viele undifferenzierte und pauschale Bevorzugungen jener Datenbank gab, die schon länger an der WU zur Verfügung stand; bei NutzerInnenbefragungen ist also immer ein (sachlich schwer argumentierbarer) Bias zugunsten jener Datenbank einzurechnen, die sich schon langfristig etabliert hat.

## PREISE DER DATENBANKEN

Der Preis ist eine zentrale Restriktion bei Lizenzierungsentscheidungen, die Listenpreise geben jedoch oft nur die Verhandlungsbasis vor. Die Verhandlungsposition kann durch Vorlegen eines fundierten Evaluationsberichts entschieden verbessert werden – insbesondere dann, wenn Qualitätsmängel im Vergleich mit konkurrierenden Produkten festgestellt werden können. Dadurch kann sich der nicht unerhebliche Aufwand einer ernsthaften Evaluation von Datenbanken im Vorfeld von Lizenzierungsentscheidungen letztlich auch bezahlt machen.

## ANMERKUNGEN

- 1 Katzmayr, Michael; Putz, Michaela & Georg Fessler: Produktvergleich zwischen EBSCO Business Source Premier und ABI/Inform ProQuest, Wien: Wirtschaftsuniversität Wien, 2005. <http://eprints.rclis.org/archive/00003857/>
- 2 Katzmayr, Michael; Putz, Michaela & Georg Fessler: Evaluationsmethoden zur Bewertung von Aggregatordatenbanken am Beispiel von ProQuest ABI/Inform und EBSCO Business Source Premier. - In: Information – Wissenschaft und Praxis 2005, 56(3): 175-180. <http://eprints.rclis.org/archive/00004312/>
- 3 Siehe <http://cufts.lib.sfu.ca/>
- 4 So z.B. das Ulrich's Serials Analysis System, <http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/analysis/>
- 5 Die von uns untersuchten Aggregatordatenbanken stellen eine Mischung aus bibliographischen und Volltextdatenbanken dar, d.h., manche der Zeitschriftentitel sind im Volltext erhältlich, andere nur mit Abstracts nachgewiesen. Die Mehrzahl der Aggregatordatenbanken sind jedoch rein bibliographische Datenbanken.
- 6 Diese Faktoren geben die Zitierhäufigkeit von Artikeln aus verschiedenen Zeitschriften an und werden als Qualitätsmerkmal behandelt. Liegt der JCR als CD-ROM-Version vor, kann die gesamte Liste auf ein Mal herunter geladen werden. Bei einem Webzugang ist das Downloaden der gesamten Ergebnisliste jedoch nur in Etappen möglich.

- 7 Siehe <http://bach.wu-wien.ac.at/bachapp/cgi-bin/fides/fides.aspx?journal=true;lang=DE>.
- 8 Peer-reviewed heißt, dass die Zeitschrift ein bestimmtes wissenschaftliches Begutachtungsverfahren aufweist. Embargos sind Verzögerungen, mit denen Volltexte nach Erscheinen in Zeitschriften oder auf Verlagsplattformen in Aggregatordatenbanken zugänglich sind. Diese Verzögerung beträgt mitunter bis zu einem Jahr. Interesse an Embargos haben die Verlage, um durch Aggregatordatenbanken keine Abonnements zu verlieren. WU A+ und WU A sind die Segmente des WU-internen Journal Ratings mit der höchsten Qualität. JCR 100 bezieht sich auf die 100 höchst gereihten Zeitschriften aus dem Journal Citation Report, die dem Teilbereich Wirtschaft zuordenbar sind. Unique heißt, dass die Zeitschrift nur in einer der beiden Datenbanken enthalten ist.
- 9 Allerdings können Volltexte in Aggregatordatenbanken nicht völlig mit dem Zugang zu Volltexten über Verlagsplattformen gleich gesetzt werden: bei ersteren kann sich der Bestand an Volltexten laufend ändern.
- 10 Wir kontaktierten hier die Mailingliste BUSLIB-L. In den Archiven ist unsere Korrespondenz zum Vergleich zwischen PQ ABI/Inform und EBSCO BSP nachzulesen. <http://listserv.boisestate.edu/archives/buslib-l.html>

#### ADRESSE DES AUTORS / DER AUTORIN

Dr. Michael Katzmayer, Mag. (FH) Michaela Putz

Universitätsbibliothek der Wirtschaftsuniversität Wien

A-1090 Wien, Augasse 2-6

E-Mail: [Michael.Katzmayer@wu-wien.ac.at](mailto:Michael.Katzmayer@wu-wien.ac.at), [Michaela.Putz@wu-wien.ac.at](mailto:Michaela.Putz@wu-wien.ac.at)